四庫全書

子部

欽定四庫全書

子部

古今律歷考卷二十八 九

詳校官欽天監天文生臣賈德輔

靈臺郎臣倪廷梅覆勘

總校官知縣臣楊懋珩

校對官五官靈臺郎臣陳際新

謄錄監生臣劉紳

古今律歷考卷二十八

明 邢雲路 撰

藏經考

佛藏

佛說東南西北各八天中須彌山頂一天共三十三天自四大天王天至大梵天各有千天有千三十三天是名小千世界乃至三千三千百億日月一佛有百億四天下是名三千大千世界閻浮境十萬八千須彌四面

各廣長三四十萬里頂上忉利天上釋提桓各廣長二三百萬里四天王居須彌四埵皆高四萬二千由旬以人間五十歲為天一日亦以三十日為月十二月為歲五百歲即人間九百萬歲觀世音菩薩現身長八十萬億那由他由旬以須彌之高廣納芥子中無增減須彌山本相如故以四大海水入一毛孔不娆大海本相如故演七日以為一刼促一刼以為七日十方日月星宿見於一毛孔中此皆佛之寓言也說閻浮境界十萬八

千里比人有十萬八千塵勞夢想其實本來面目一無所有故說須彌納一芥曠刼入一息猶中國言詩大言小言之譬言道大無外小無内之意非謂真有百億天百億日月也

風輪能持水輪水輪能持大地令不壞散是故說地輪依水輪水輪依風輪風輪依虛空虛空無所依雖無所依能令三千大千世界而得安住此亦佛之寓言也言地水火風乃人之四大風之所以鼓動即火故說火風

水輪持大地非謂天地五行合如此也
佛說四大洲所謂東勝身洲即弗婆提南贍部洲即閻浮提西倶耶尼洲即瞿陀尼北倶盧洲即鬱單越四洲遶蘇迷山即須彌山閻浮提日中時東方弗婆提便冥西方瞿陀尼則初出北方鬱單越則夜半瞿陀尼日中閻浮提即冥鬱單越初出弗婆提夜半也鬱單越弗婆提日中餘出没亦然是言須彌山高日明於此隱於彼
比人原是一心積為三界乍明忽滅如為須彌四面遮

蔽然須轉輪無礙乃得解脫皆寓言也非謂天地之中真有須彌日之行度真在須彌四圍環繞四方出没四視平等之致

文始傳云天去地四十萬九千里日月直度各三千里周迴去千里天地午子相去九千萬萬里濟苦經云崑崙山高一萬五千里文始傳又云日月周圍六千里徑三千里夫文始云天去地四十萬九千里則子午徑宜八十一萬八千里而乃云相去九千萬萬里多八千九

百九十九萬九千九百一十八萬二千里矣云日月直度各三千里則周迴宜九千里乃止云一千里少八千里矣又云日月周圍六千里則徑止宜二千里而乃云三千里多一千里矣均之文始傳也一曰日周千里又曰日周六千里何自相背也化胡云崑崙山九重重相去九千里山有四面面有一天故四九三十六天第一重帝釋居之今據濟苦崑崙高一萬五千里化胡崑崙九重重高九千則高八萬一千而言萬五千者少六萬

五千里矣亡論諸經所說之乖舛將使天地日月之高下宜何從焉佛道經假作者多此其假者也

竺乾書說阿耨山即崑崙也一名須彌訛呼蘇迷在于闐國西一千三百餘里東南接西涼酒泉地遠山則香山雪山也佛生遊履雪山中國在崑崙東南天竺諸國在正南黃河在崑崙東南即佛經無熱地東有銀牛口出殑伽河即恒河山頂有阿耨大池其水分流四面去入中國者為黃河入東海其三面各入南西北海如弱

水黑水之類大抵地之形如饅頭其撚尖則崑崙也此言是

佛諸國篇云五印度之境周九萬餘里三垂大海北背雪山北廣南狹形如半月劃野區分七十餘國時特暑熱地多泉濕戒光于曰中天竺國東至震旦五萬八千里南至金地國西至阿拘遮國北至小香山阿耨達亦各五萬八千里約天上一寸地下千里僧慧嚴入中國何承天問曰佛國用何歴答曰天竺夏至之日日正中

時竪晷無影所謂天中於五行土德色尚黄數尚五八寸為尺十兩當此土十二兩建辰之月為歳首及計數分至推效薄蝕顧步光影其法甚詳宿度章紀咸有條例後婆利國人來果同嚴說夫云夏至竪晷無影中國衡嶽竪晷無影則天竺與衡嶽東西正相對也衡嶽北極出地二十五度夏至晝五十六刻夜四十四刻嶽臺北極出地三十五度夏至晷景一尺四寸八分晝六十刻夜四十刻衡嶽北嶽臺北極低十度晷景差一尺四

寸八分而晝至短四刻是去極二度半短一刻晷影三寸七分短一刻也雖割圓高下分釐稍有不齊而大約分數則無差也天竺與衡嶽對其晷刻亦猶是矣此說天竺四至各以幾萬里計而晷與中國畧同可較是可破諸經天日須彌億萬里之妄

稻秤經言月去地四萬二千由旬一由旬四十里共一百六十八萬里文始言天去地四十萬九千里則月不反高於天一百一十九萬里之多耶

唐不空三藏翻譯文殊菩薩及諸仙所説吉凶時日善惡宿曜經言天地初建寒暑之精化為日月分宿設宮管標羣品日理陽位從星宿順行取張翼軫角亢氐房心尾箕斗牛女等一十三宿迄至虛宿之家恰當子地之中分為六宮也但日月天子俱以五星臣佐而日光焰猛以陽獸獅子為宮神月光清涼以陰蟲巨蟹為宮神日與月各以神宮均賜五星以速至遲即辰星太白熒惑歲鎮排為次第緩急於斯彰焉凡十二宮即七曜

之躔次各有神形一切庶類相感月廣五十由旬日廣五十一由旬太白廣十由旬嵗星廣九由旬辰星廣八由旬熒惑廣七由旬土星廣六由旬星最小者廣一俱盧舍第一星四足張四足翼一足在午太陽位焉其神如獅子故名獅子宫第二翼三足軫四足角二足在巳辰星位焉其神如女故名雙女宫第三角二足亢四足氐三足在辰太白位焉其神如秤故名天秤宫第四氐一足房四足心四足在卯熒惑位焉其神如蝎故名天

蝎宮第五尾四足箕四足斗一足在寅歲星位焉其神如弓故名人馬宮第六斗三足女四足虛二足在丑鎮星位焉其神如摩羯故名摩羯宮已上六位屬太陽分已下六位屬太陰分第七虛二足危四足室三足在子鎮星位焉其神如瓶故名寶瓶宮第八室一足壁四足奎四足在亥歲星位焉其神如魚故名雙魚宮第九婁四足胃四足昴一足在戌熒惑位焉其神如羊故名白羊宮第十昴三足畢四足觜二足在酉太白位焉其神

如牛故名金牛宫第十一觜二足參四足井三足在申辰星位焉其神如夫妻故名陰陽宫第十二井一足鬼四足柳四足在未太陰位焉其神如蟹故曰巨蟹宫昴六星畢五星觜三星參一星井二星鬼三星柳六星星六星張二星翼二星軫五星角二星亢一星氐四星房四星心三星尾二星箕四星斗四星牛三星女三星虚四星危一星室二星壁二星奎三十二星婁三星胃三星二月為角月三月為氐月四月為心月五月為箕月

六月爲女月七月爲室月八月爲婁月九月爲昴月十月爲觜月十一月爲鬼月十二月爲星月正月爲翼月此其十二宮分與中國皆同但其星數與中國有多少之異五星遲速與中國亦同二月爲角月云云者以斗指卯位之辰亦與中國同至於所占星直月日與人命之吉凶則與中國異蓋其方俗之殊也夫周天二十八宿既與中國皆同而又曰虛宿恰當子地之中則虛爲正北也曰日廣五十一由旬一由旬四十里則日廣凡

二千餘里也中國視虛為正北量日約亦千餘里皆合矣此佛說之經宛然一渾天儀即中國之歷也而乃謂有幾千天百萬億日月高廣幾十萬億里東方日中西方初出諸說均之佛說也而自相背若是則千天萬日等說非寓言而何

大方等大集經雪山光味仙人白世尊佛言二十八宿日月隨行一切衆生日月年歲皆悉繫屬瞿曇東方七宿謂角亢氐房心尾箕若人生日屬角宿者口闊頷高

多財多智多有妻子壽八十四長子不壽屬亢星者聰
明富貴樂欲出家壽六十四指有瘡瘢其氐房心尾箕
若南方井鬼柳星張翼軫西方奎婁胃昴畢觜參北方
斗牛女虛危室壁各宿生人者其相貌壽夭吉凶各有
不同若通達如是相書到於彼岸瞿曇佛言衆生亦有
同屬一星生者而有富貴貧賤參差是故我知是不定
法是世尊之言是而光味之言非也
大乘大方等日藏經言星宿數與形狀多與歷不合吉

凶避忌亦無的據日午脚跡之影亦無圭表之數五緯所主之月亦不合歴行度虚胎所載宿曜亦差

大方等大集月藏分中星宿攝受品四天王等白佛言諸宿曜各有所主一者角宿主於衆烏二者亢宿主於出家求聖道者氐房至翼軫通二十八宿各有所主不同尒時佛告梵王等言于摩國陁樓等國共十二國角宿攝護阿羅荼等共十國亢宿攝護氐房至翼軫通二十八宿所攝國數多少不一此佛國以彼中之天步彼

中分野與中國不同
佛國日月熒惑辰星歲星太白鎮星是為七曜歲星者於十二歲始一周天鎮星者二十八歲乃一周天太白歲半始一周天熒惑二歲始一周天辰星一歲乃一周天凡歲三百六十五日日一周天月三十日乃一周天此是七曜周天數法大畧與中國同惟太白亦歲一周天而佛以為歲半非
大唐西域記三藏法師玄奘譯言夫數量之稱謂踰繕

那古聖王一日軍行也即一由旬四十里印度國俗乃三十里聖教所載唯十六里窮微之數分一踰繕那為八拘盧舍拘盧舍者謂大牛鳴聲所極聞一拘盧舍為五百弓分二拘盧舍名一聲為千弓分一弓為四肘分一肘為二十四指十二指名吡多悉提分一指節為七宿麥乃至一虱一蟣一牛毛一羊毛一兎毫一塵一細塵次第七分以至一極細塵極細塵者不可復析析即歸空故曰極微也若乃陰陽歷運日月次舍稱謂雖殊

時候無異隨其星建以標月名時極短者謂剎那也百二十剎那為一呾剎那六十呾剎那為一臘縛三十臘縛為一牟呼栗多五牟呼栗多為一時六時合成一日一夜晝三夜三居俗日夜分為八時晝四夜四一時各有四分月初一盈至十五滿謂之白月分月十六虧至月盡晦謂之黑月分或十四日十五日月有小大故也遇小月謂之減夜減一日也黑前白後合為一月六箇月共合為一行日遊在內北行也日遊在外南行也摠

此二行合為一歲又分一歲以為六時正月十六日至三月十五日漸熱也三月十六日至五月十五日盛熱也五月十六日至七月十五日雨時也七月十六日至九月十五日茂時也九月十六日至十一月十五日漸寒也十一月十六日至正月十五日盛寒也如來聖教歲為三時正月十六日至五月十五日熱時也五月十六日至九月十五日雨時也九月十六日至正月十五日寒時也或為四時春夏秋冬也春三月謂制呾邏月

吠舍佉月逝瑟吒月當此從正月十六日至四月十五日夏三月謂頞沙荼月室羅伐拏月婆達羅鉢陀月當此從四月十六日至七月十五日秋三月謂頞濕縛庾闍月迦剌底迦月末伽始羅月當此從七月十六日至十月十五日冬三月謂報沙月磨祛月頗勒窶拏月當此從十月十六日至正月十五日故印度僧徒依佛聖教坐兩安居或前三月或後三月前三月當此從五月十六日至八月十五日後三月當此從六月十六日至

九月十五日中國節氣與印度遞爭半月中國以二十九三十為大小盡即印度以十四十五為大小盡中國之十六日乃印度初一日也昔人嘗記結夏之制宜如西域用四月十六日蓋四月十六日乃印度之四月盡也其數皆明

大智度論日月歲節者日名從旦至旦初分中分後分夜亦三分一日一夜有三十時春秋分時十五時屬晝十五時屬夜餘時六增六減五月至晝十八時夜十二

時十一月至夜十八時晝十二時一月或三十日或三十日半或二十九日或二十七日半有四種月一者日月二者世間月三者月月四者星宿月日月者三十日半世間月者三十日月月者二十九日加六十二分之三十星宿月者二十七日加六十七分之二十一閏月者從日月世間月二事中出是名十三月或十二月或十三月名一歲是歲三百六十六日周而復始菩薩知日中分時前分已過後分未至中分中無住處無相可

取日分空無所有到三十日時二十九已滅和合成月和合而為歲故佛菩薩能知世間日月歲和能知破散無所有是名巧分别是名菩薩摩訶薩夫佛國每日三十時即中國十二時春秋分晝夜各十五時六月一增減五月十一月晝夜各長短三分之一即中國之二分二至也日月三十日半中國之正氣也世間月三十日中國盈虛之中也月月二十九日加六十二分之三十中國之月策也星宿月二十七日加六十七分之二十

一中國之交終也閏月從日月世間月出中國之氣盈朔虛積而為閏也中分無住處和合成月中國之無中氣為閏月也六十二分之三十為四十八刻三十八分七十秒以加於二十九日下共二十九日四十八刻三十八分七十秒為佛國月策較中國月策少四刻有奇六十七分之二十一為三十一刻三十四分三十二秒以加於二十七日下共二十七日三十一刻三十四分三十二秒為佛國交終較中國交終多十刻有奇中西

地里不同而歷之小異者止在刻數其大約則皆同佛國之天猶中國之天也明矣

九執歷出西域唐開元六年詔太史監瞿曇悉達譯之斷取近距以開元二年二月朔為歲首西域首夘取陰陽交之始也度法六十月有二十九日餘七百三分日之三百七十三歷首有朔虛百二十六周天三百六十度無餘分日去没分九百分度之十三三十度為相十二相而周天望前曰白博義望後曰黒博義其筭皆以

字書不用籌策九執朔虛沒分與中國不同氣朔不同
故也九執月策餘七百三分日之三百七十三為五十
三刻五分八十三秒以加於二十九日下共二十九日
五十三刻五分八十三秒與中國月策近密以視大智
度論月策二十九日四十八刻三十八分七十秒則大
智度月策為疎
西域星經月孛紫炁羅睺計都星家謂之四餘計生於
天尾羅生於天首孛生於月炁生於閏蓋日月行道如

兩環相交一處曰天首一處曰天尾天尾爲計天首爲羅月之行遲速有常度遲之處即孛也炁生於閏二十八年十閏而炁行一周炁孛皆有度數無光象故與計羅同謂之四餘令中國皆用之

泥洹經佛告迦葉言人間六月一蝕衆星晝日不見其實不没又言月天子欲瞰日天子佛説羅睺羅疾放月云六月一蝕即天首至交中至天尾各六月之謂云星晝不見日光所射故也羅睺瞰日即日食於天首佛云

疾放即中國救日之義

佛運統紀周昭王二十四年甲寅歲四月八日中天竺國淨梵王妃摩耶氏生太子悉達多至年十九壬申歲二月八日夜半出家成釋迦牟尼佛東晉沙門法顯嘗至天竺摩竭提國見城邑人民以建卯月八日華香供養請佛周以子月為正月四月是建卯之二月也二月則建丑之十二月令人以夏正四月為佛生日非

宿曜經黑月白月皆以一日三日五日七日九日十一

日十三日為吉祥日所向皆成就是知佛國之尚奇日也

僧史畧佛法本傳西域十二月三十日為正月望謂之大神變日漢明帝令是日燒燈表佛法大明無味

佛國正五九月天帝釋鏡照南贍部洲故禁刑罰令中國官員於此三月内不到任無味

國朝洪武初收元圖籍命西域人海荅兒等擇天文陰陽歷象譯之譯出回回歷以西域阿剌必年即開皇十

九年己未歲為元至洪武甲子計積七百八十六算周天十二宮每宮三十度共三百六十度十二宮日數不同共三百六十五日為不動的月若遇宮分有閏之年於亥宮又添一日十二月單月大雙月小共三百五十四日為動的月若遇月分有閏之年於十二月内又添一日凡三十年閏十有一月歷千九百四十二年而宮月甲子再會其術欽天監見存有回回科習之所步日食與中華歷分數不同夫以中西之遠而以法相校交

蝕只是分數不同非大相徑庭也而佛經乃言南方日中西方方日出東方則日没故以此可證其言之非

白羊戌宮三十一日　金牛酉宮三十一日

陰陽申宮三十一日　巨蟹未宮三十二日

獅子午宮三十一日　雙女巳宮三十一日

天秤辰宮三十日　天蝎卯宮三十日

人馬寅宮二十九日　磨羯丑宮二十九日

寶瓶子宮三十日　雙魚亥宮三十日

第一月大名法而幹而丁　第二月小名阿而的必喜世

第三月大名虎而達　第四月小名提而

第五月大名木而達　第六月小名沙合列幹而

第七月大名列黑而　第八月小名阿班

第九月大名阿咱而　第十月小名答亦

第十一月大名八哈慢　第十二月小名亦思番達而麻的

佛家天樂等類乃化境也於律不協故不錄

道藏

道經上列三清下分五太三清在三十六天之上玉清聖境元始所居上清真境太上道君所居太清仙境老君所居五太者太質界內有天地玄黃之色太質之外太空太空之外太無太無之外太虛併天地玄黃為五太豈天果有是三五之所皆寓言也葢三清以比人之三田上田心火中田脾土肺金肝木下田腎水五太亦以比人之五行云

高上太霄琅書瓊文帝章經云九天元始號第一天名

鬱單无量天去第二天二十四里第二天無量壽天去第三天四千六百萬里第三梵監天去第四五六七八天以至第九大梵天各幾千百萬里不等去下共五百億二十萬里此九天是始氣之精衆真帝皇所治其天別置三天三天者皆是九天之別號三九二十七併九天共三十六天也此與佛經諸天大半相同皆荒唐之言

道言太上靈寶先天地而生然後有天地數起於一立

於三成於五盛於七極於九故天去地九萬里崑崙為地柱氣上通崑崙者地之中崑崙直東西南北各一億萬餘里日月徑止千里周三千里洞真放品經曰地有九壘第一地去天九十億萬里第九地去天五百三十億萬里洞真黄氣陽精經曰縱廣二千四百四十里月縱廣千九百里靈寶天尊云日圍千里月圍一千二百里夫既曰天去地九萬里則東西南北亦皆九萬里而崑崙四直則皆一億萬餘里何以相容又謂第一地去天九

十億萬里第九地去天五百三十億萬里不太懸絶乎既曰日徑千里周三千里似矣而何以又曰日縱廣二千四十里日圍千里也既曰月縱廣千九百里則圍宜二千七百里而何以曰月圍千二百里也夫均此天也此日月也均之天尊所說也忽然而多忽然而少此是則彼非乃天尊言天亦有非耶天尊不知天何以為天尊

洞玄靈寶諸天世界造化經道言我在玄化之前故有

太上號見彼崑崙山王以金銀琉璃水精作之上高三百三十六萬里下有大海圍之深亦三百三十六萬里廣亦三百三十六萬里地深二十億萬里次下有地亦深二十億萬里次下有粟金二十億萬里次下有剛鐵二十億萬里次下有水深八十億萬里次下有大風深厚五百二十億萬里以是大風持地不使有墮落地浮水上水浮風上其下大空此言非也天體周圜不過數十萬里此可以表測而得者非懸空之說也天周數十

萬而地與崑崙在天内乃上下有幾百億萬里則何以相容無乃道君未嘗到玄化前不曾見崑崙王耶若曾見不應有此説

道言元始天尊召來天真時諸天日月星宿璇璣玉衡一時停輪豈有天行健也而乃停輪葢寓言也謂人心為璇衡兩目為日月天尊説法則人心目俱定萬化停閒耳

天尊曰正北位居中一炁生水萬物皆因水而生故北

斗居中天第一貪狼星第三祿存星為東斗主筭第二巨門星第四文曲星為西斗記名第六武曲星正居本位為北斗落死第五廉貞星為南斗上生第七破軍星正居中位為中斗大魁總監衆靈周回指十二辰又度人經言五斗東斗角亢氐房心尾箕北斗斗牛女虛危室壁西斗奎婁胃昴畢觜參南斗井鬼柳星張翼軫中斗貪巨祿文廉武破其言二十八宿即天四圍經星云指十二辰則歷家斗柄指十二節之說也

經言九統者初以始青之光炁開始青之天凝太霄之宮於東北次以太青之光炁開太青之天凝青霄之宮於東方次以始丹之光炁開始丹之天凝碧霄之宮於東南次以太丹之光炁開太丹之天凝絳霄之宮於南方次以始素之光炁開始素之天凝景霄之宮於西南次以太素之光炁開太素之天凝玉霄之宮於西方次以始玄之光炁開始玄之天凝琅霄之宮於西北次以太玄之光炁開太玄之天凝紫霄之宮於北方太梵之

天神霄之宫則其居中也西北為天門東南為地戶西南為人門東北為鬼路是其四方之氣東青南赤西白北黒按四方之色也天門地户人門鬼路之説則出先天乾鑿度文

道藏載夜半换日出及晦朔换月符呪敕令皆持有法是乃佐軍中變幻之用者則史載日夜出等變或係幻術所致未可知也

歴世真僊體道通鑑載陶弘景推漢熹平二年丁丑冬

至加時在日中而先天實以乙亥冬至加時在夜半凡差三十八刻是漢歷後天二日十二刻也以授時推熹平二年冬至分一十日三十九刻五十分得甲戌日己初二刻冬至陶弘景推乙亥夜半三十八刻乃乙亥日己初初刻冬至後天一日漢歷丁丑日日中冬至後天二日餘矣所以是年漢歷推十二月癸酉晦日食而不知實是熹平三年正月朔日食也

道經比佛經偽書尤多如張道陵等所撰諸經多屬偽

作且大半抄謄佛經改換頭面以此言天宜乎不合道言龍漢元年為開天之始古來無年號至漢武帝始有年號然則龍漢元年是誰記之耶道經載律歷諸數多係抄錄儒書者故不必議

古今律歷考卷二十八

古今律歷考卷二十九　　明　邢雲路　撰

律呂一

律呂

黄鐘

黄鐘長九寸空圍九分積七百二十九分

天數終於九為陽之成黄鐘陽聲之始也故其管長九寸其内空圍容九分其積實七百二十九分是為律

本而十二律由是損益度量衡於是受法焉算術置一分圍容九分以九寸之每寸九分共八十一分乘之得共圍積實七百二十九分依古圓田法三分益一蓋以九分三分之每一分得三分益一得一十二分以開方除之得三分四釐六毫强為實徑之數强者不盡二毫八絲四忽若仍求圓積之數以徑三分四釐六毫自乘之得一十一分九釐七毫一絲六忽加以不盡之二毫八絲四忽得一十二分以管長八十一分乘之得九百七十

二分為方積四分取三為圓積得七百二十九分○蔡季通以管長九十分乘一十二分得一千八十分為方積四分取三為圓積得八百一十分非也蓋九分為寸釐毫絲皆用九無用十之理故長九寸以分九之得八十一分再以釐九之得七百二十九釐長八十一分以空容九分九之得積七百二十九分始終無八百一十分之數且空圍與徑之分皆九釐之分若以十釐之分十分之寸乘之則圍之橫分長而長之豎分短計短九

之一也立方上下四旁皆均若上下短九之一則不方
何以成數然則黃鐘之積斷乎為七百二十九分明
矣然謂以十為尺者約九為十而為尺約十為九而
律其實一也又徑圍之密律詳見歴原

黃鐘之實

子一　黃鐘之律一而已

丑三　為絲法

寅九　為寸數

卯二十七　為毫法
辰八十一　為分數
巳二百四十三　為釐法
午七百二十九　為釐數
未二千一百八十七　為分法
申六千五百六十一　為毫數
酉一萬九千六百八十三　為寸法
戌五萬九千〇四十九　為絲數

亥一十七萬七千一百四十七　　黄鐘之實

黄鐘之律以三歴十三辰所得之數在子寅辰午申戌六陽辰為黄鐘寸分釐毫絲之數子為黄鐘之律寅為九寸辰為八十一分午為七百二十九釐申為六千五百六十一毫戌為五萬九千四十九絲在亥酉未巳卯丑六陰辰為黄鐘寸分釐毫絲之法亥為黄鐘之實酉之一萬九千六百八十三為寸未之二千一百八十七為分巳之二百四十三為釐卯之二

十七為毫丑之三為絲其寸分釐毫絲之法皆用九數故九絲為毫九毫為釐九釐為分九分為寸為黄鐘蓋子一為黄鐘之律三其一則丑為三三其三則寅為九三其九則卯為二十七三其二十七則辰為八十一三其八十一則巳為二百四十三三其二百四十三則午為七百二十九三其七百二十九則未為二千一百八十七三其二千一百八十七則申為六千五百六十一三其六千五百六十一則酉為一

萬九千六百八十三三其一萬九千六百八十三則戌為五萬九千四十九三其五萬九千四十九則亥為一十七萬七千一百四十七以是數為黃鐘之實而定管之短長以三為絲故有五萬九千四十九絲以二十七為毫故有六千五百六十一毫以二百四十三為釐故有七百二十九釐以二千一百八十七為分故有八十一分以一萬九千六百八十三為寸故有九寸合而觀之積絲毫釐分之長為寸皆九合

絲毫釐分寸之數皆一十七萬七千一百四十七在陽辰順而左行為數在陰辰逆而右行為法也

黄鍾生十一律

子一分

一為九寸

丑三分二

一為三寸

寅九分八

一為一寸

卯二十七分十六

三為一寸　一為三分

辰八十一分六十四

九為一寸　一為一分

巳二百四十三分一百二十八

二十七為一寸　三為一分　一為三釐

午七百二十九分五百一十二

八十一為一寸　九為一分　一為一釐
未二千一百八十七分一千二十四
二百四十三為一寸　二十七為一分
三為一釐　一為三毫
申六千五百六十一分四千九十六
七百二十九為一寸　八十一為一分
九為一釐　一為一毫
酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二

二千一百八十七為一寸　二百四十三為一分

二十七為一釐　三為一毫　一為三絲

戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八

六千五百六十一為一寸　七百二十九為一分

八十一為一釐　九為一毫　一為一絲

亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十

六

一萬九千六百八十三為一寸　二千一百八十七

為一分　二百四十三為一釐　二十七為一毫　三為一絲　一為三忽

按黄鐘生十一律子寅辰午申戌六陽辰皆下生丑卯巳未酉亥六陰辰皆上生其上以三歴十二辰者皆黄鐘之全數其下陰數以倍者倍其實三分本律而損其一也陽數以四者四其實三分本律而益其一也六陽辰當位自得六陰辰則居其衝其林鐘南吕應鐘三吕在陰無所增損其大吕夾鐘仲吕三吕

在陽則用倍數方與十二月之氣相應盖陰之從陽自然之理也曰子一分者數起子得一也丑三分二者三其法為三分兩其實為二也寅九分八者三其法為九分四其實為八也以下生者倍其實以上生者四其實也其法以子析為三分每分五萬九千四十九丑於三分之中得其二為十一萬八千九十八積六寸為林鐘此黄鐘之實三分損一下生林鐘也以子一析為九分每分得一萬九千六百八十三寅

於九分之中得其八為十五萬七千四百六十四積八寸為太蔟此林鐘之實三分益一上生太蔟也自夘而下倣此其詳子一分一為九寸為黄鐘之律也三其一則丑為三分倍其一為二分一為三寸二為六寸為林鐘之律也三其三則寅為九分四其二為八分一為一寸八為八寸為太蔟之律也三其九則卯為二十七分倍其八為十六分三為一寸以十五為五寸餘一為三分共五寸三分為南吕之律也三

其二十七則辰為八十一分四其十六為六十四分九為一寸以六十三為七寸餘一為一分共七寸一分為姑洗之律也三其八十一則巳為二百四十三分倍其六十四為一百二十八分二十七為一寸以一百八為四寸餘二十三為一分以十八為六分餘二一為三釐二為六釐共四寸六分六釐為應鐘之律也三其二百四十三則午為七百二十九分四其一百二十八為五百一十二分八十一為一寸以四

百八十六為六寸餘二十六九為一分以十八為二分餘八一為一釐八為八毫共六寸二分八釐為蕤賓之律也三其七百二十九則末為二千一百八十七倍其五百一十二為一千二十四二百四十三為一寸以九百七十二為四寸餘五十二以二十七為一分餘二十五三為一釐以二十四為八毫餘一一為三毫共四寸一分八釐三毫止得大吕半律之數因居丑在陽倍之以一千二十四倍為二千四十八

計得八寸三分七釐六毫為大吕之律也三其二千一百八十七則申為六千五百六十一四其一千二十四為四千九十六七百二十九為一寸以三千六百四十五為五寸餘四百五十一以八十一為一分以四百五為五分餘四十六九為一釐以四十五為五釐餘一為一毫共五寸五分五釐一毫為夷則之律也三其六千五百六十一則酉為一萬九千六百八十三倍其四千九十六為八千一百九十二二千

一百八十七為一寸以六千五百六十一為三寸餘一千六百三十一二百四十三為一分以一千四百五十八為六分餘一百七十三二十七為一釐以一百六十二為六釐餘一十一三為一毫以九為三毫餘二一為三絲二為六絲共三寸六分六釐三毫六絲止得夾鐘半律之數因居夘在陽倍之以八千一百九十二倍為一萬六千三百八十四計得七寸四分三釐七毫三絲為夾鐘之律也三其一萬九千六

百八十三則戌為五萬九千四十九四其八千一百九十二為三萬二千七百六十八六千五百六十一為一寸以二萬六千二百四十四為四寸餘六千五百二十四七百二十九為一分以五千八百三十二為八分餘六百九十二八十一為一釐以六百四十八為八釐餘四十四九為一毫以三十六為四毫餘八一為一絲八為八絲共四寸八分八釐四毫八絲為無射之律也三其五萬九千四十九則亥為一十

七萬七千一百四十七倍其三萬二千七百六十八為六萬五千五百三十六一萬九千六百八十三為一寸以五萬九千四十九為三寸餘六千四百八十七二千一百八十七為一分以四千三百七十四為二分餘二千一百一十三二百四十三為一釐以一千九百四十四為八釐餘一百六十九二十七為一毫以一百六十二為六毫餘七三為一絲六為二絲餘一一為三忽共三寸二分八釐六毫二絲三忽止

得仲吕半律之數因居巳在陽倍之以六萬五千五百三十六倍為十三萬一千七十二計得六寸五分八釐三毫四絲六忽餘二不盡為仲吕之律也其曰以三歷十二辰皆黄鐘之全數者盖子一分則一為九寸是黄鐘之全數丑三分二則一為三寸三為九寸亦是黄鐘九寸之全數三分取其二故林鐘得六寸寅九分八則一為一寸九為九寸亦是黄鐘九寸之全數九分取其八故太蔟得八寸曰陰數以倍陽

數以四者盖黄鐘九寸下生則倍其實爲一尺八寸以三分之每分六寸而得其一爲林鐘即三分黄鐘九寸而損其一者也林鐘六寸上生則四其實爲二尺四寸以三分之每分八寸而得其一爲太蔟即三分林鐘六寸而益其一者也餘放此其候氣之法六陽辰當位自得子居子而寅居寅也六陰辰則居其衝丑則居未而卯則居酉也其林鐘在未南吕在酉應鐘在亥爲陰原無半數故無所增損其大吕在丑

夾鐘在卯仲呂在巳為陽吹之則用半數方其聲和也候氣之法乘外詳見後

十二律之實

子黄鐘十七萬七千一百四十七

全九寸　半無

丑林鐘十一萬八千〇九十八

全六寸　半三寸不用

寅太蔟十五萬七千四百六十四

全八寸　半四寸

卯南呂十〇萬四千九百七十六

全五寸三分　半二寸六分不用

辰姑洗十三萬九千九百六十八

全七寸一分　半三寸五分

巳應鐘九萬三千三百一十二

全四寸六分六釐　半二寸三分三釐不用

午甤賔十二萬四千四百一十六

全六寸二分八釐　半三寸一分四釐

未大呂十六萬五千八百八十八

全八寸三分七釐六毫　半四寸一分八釐三毫

申夷則十一萬〇五百九十二

全五寸五分五釐一毫　半二寸七分二釐五毫

酉夾鐘十四萬七千四百五十六

全七寸四分三釐七毫三絲　半三寸六分六釐三

毫六絲

戌無射九萬八千三百〇四
全四寸八分八釐四毫八絲　半二寸四分四釐二
毫四絲
亥仲呂十三萬一千〇七十二
全六寸五分八釐三毫四絲六忽餘二筭　半三寸二
分八釐六毫二絲三忽
黄鐘全九寸者以一萬九千六百八十三為一寸積
十七萬七千一百四十七為九寸也半無者黄鐘至

尊不為他律所役損益不及故不用羊也林鐘於十七萬七千一百四十七內三分損一損五萬九千四十九則為十一萬八千九十八太蔟於十一萬八千九十八內三分益一益三萬九千三百六十六則為十五萬七千四百六十四南呂於十五萬七千四百六十四內三分損一損五萬二千四百八十八則為十萬四千九百七十六姑洗於十萬四千九百七十六內三分益一益三萬四千九百九十二則為十三

萬九千九百六十八應鍾於十三萬九千九百六十八內三分損一損四萬六千六百五十六則為九萬三千三百一十二蕤賓於九萬三千三百一十二內三分益一益三萬一千一百四則為十二萬四千四百一十六蕤賓而後大呂當未應三分損其一也若損一止得大呂之半數因在陽倍之故以大呂於十二萬四千四百一十六內三分損一損四萬一千四百七十二為八萬二千九百四十四之數倍之則為

十六萬五千八百八十八夷則於十六萬五千八百八十八內三分損一損五萬五千二百九十六則為十一萬五百九十二夾鐘於十一萬五百九十二內三分益一益三萬六千八百六十四則為十四萬七千四百五十六無射於十四萬七千四百五十六內三分損一損四萬九千一百五十二則為九萬八千三百四仲呂於九萬八千三百四內三分益一益三萬二千七百六十八則為十三萬一千七十二夫黄

鍾生十一律陽皆下生倍其實而損陰皆上生四其實而益蕤賓以後陽反四上生益而陰反倍下生損何也葢從子至亥黄鍾太蔟姑洗陽之陽也林鍾南吕應鍾陰之陰也陽生陰退故律生吕言下生吕生律言上生蕤賓夷則無射陰之陽也大吕夾鍾仲吕陽之陰也陰升陽退故律生吕言上生吕生律言下生故鄭氏重上生法所以為不易之論而真西山失載其説不能不令人疑耳推前律半律法如姑洗十

三萬九千九百六十八以一萬九千六百八十三為一寸二千一百八十七為一分除十三萬七千七百八十一為七寸餘二千一百八十七為一分故姑洗全七寸一分以十三萬九千九百六十八半之為六萬九千九百八十四除五萬九千四十九為三寸餘一萬九百三十五為五分故姑洗半三寸五分餘倣此凡律用半者以上律短而下律長故下律用半以成宫商角徵羽之五聲林鐘南呂應鐘三律受役於

陽律依序而下乃自為上律而上律更無短者故不用半以相生之不及也按十二律之實約以寸法則黃鐘林鐘太蔟得全寸約以分法則南呂姑洗得全分約以釐法則應鐘蕤賓得全釐約以毫法則大呂夷則得全毫約以絲法則夾鐘無射得全絲至仲呂之實十三萬一千七十二以三分之不盡二筭其數不行此律之所以止於十二也

變律六

黄鐘十七萬四千七百六十二小分四百八十六

全八寸七分八釐一毫六絲二忽不用

半四寸三分八釐五毫三絲一忽

前正律至仲吕之實十三萬一千七十二以三分之不盡二筭其數既不可行當有以通之律當變者有六故置一而六三之蓋自子之一而至午之六以三歴之得七百二十九以七百二十九乘仲吕之十三萬一千七十二共九千五百五十五萬一千四百八

十八以三分之每分得三千一百八十五萬四百九十六三分益一共一萬二千七百四十萬一千九百八十四復以七百二十九歸之每黃鐘之一當七百二十九為黃鐘之十七萬四千七百六十二不盡零小分四百八十六為三分一之二益以七百二十九為一小分三分之每分得二百四十三則四百八十六為二百四十三者二乃三分一之二也以寸法計之十五萬七千四百六十四得寸者八以分法計之

一萬五千三百九得分者七以釐法計之一千九百四十四得釐者八以毫法計之二十七得毫者一以絲法計之一十八得絲者六以忽法計之小分四百八十六一為三忽三分一之二為二忽得忽者二此全數也半數得八萬七千三百八十一小分二百四十三以寸分釐毫絲忽法計之得四寸三分八釐五毫三絲一忽全數不用者黄鐘君象也受役之律無長於此諸律不得而役之故虚其正而不用所用即

再生之變者就再生之變又鈌其半所謂鈌其半者

蓋若大呂為宫黄鐘為變宫時黄鐘管最長所以

只得用其半其餘宫亦倣此

林鐘十一萬六千五百八小分三百二十四

全五寸八分二釐四毫一絲一忽三初

半二寸八分五釐六毫五絲六初

以黄鐘之一萬二千七百四十萬一千九百八十四

三分之每分四千二百四十六萬七千三百二十八

三分損一為八千四百九十三萬四千六百五十六以七百二十九歸之為下生林鐘之十一萬六千五百八零小分三百二十四以寸分釐毫絲法計之得全五寸八分二釐四毫一絲小分三百二十四以二百四十三為一忽餘八十一以二十七為一初為三初半之為五萬八千二百五十四小分一百六十二以法計之得半二寸八分五釐六毫五絲餘一百六十二為六初

太蔟十五萬五千三百四十四小分四百三十二
全七寸八分二毫四絲四忽七初不用
半三寸八分四釐五毫六絲六忽八初
以林鍾之八千四百九十三萬四千六百五十六三
分之每分二千八百三十一萬一千五百五十二三
分益一為一萬一千三百二十四萬六千二百八以
七百二十九歸之為上生太蔟之十五萬五千三百
四十四零小分四百三十二以法計之得全七寸八

分二毫四絲三忽餘小分四百三十二除二百四十三為一忽共前為四忽餘一百八十九為七初半之為七萬七千六百七十二小分二百一十六以法計之得半三寸八分四釐五毫六絲六忽餘二百一十六為八初

南呂十萬三千五百六十三小分四十五

全五寸二分三釐一毫六絲一初六秒

半二寸五分六釐七絲五忽一初三秒

以太蔟之一萬一千三百二十四萬六千二百八三分之每分三千七百七十四萬八千七百三十六三分損一為七千五百四十九萬七千四百七十二以七百二十九歸之為下生南呂之十萬三千五百六十三零小分四十五以法計之得全五寸二分三釐一毫六絲餘小分四十五除二十七為一初餘十八三為一秒為六秒半之為五萬一千七百八十一小分五百二十二零五以法計之得半二寸五分六釐

七絲三忽餘五百二十二零五除四百八十六為二忽共前五忽餘三十六零五除二十七為一初餘九零五除九為三秒不盡舊本四忽五初三秒今多六初

姑洗十三萬八千八十四小分六十

全七寸一釐二毫二絲二初二秒不用

半三寸四分五釐一毫一絲一初一秒

以南吕之七千五百四十九萬七千四百七十二三分之每分二千五百一十六萬五千八百二十四三

分益一為一萬六十六萬三千二百九十六以七百二十九歸之為上生姑洗之十三萬八千八十四零小分六十以法計之得全七寸一釐二毫二絲餘小分六十除五十四為二初餘六為二秒舊本一初二秒今多一初半之為六萬九千四十二小分三十以法計之得半三寸四分五釐一毫一絲餘小分三十除二十七為一初餘三為一秒

應鐘九萬二千五十六小分四十

全四寸六分七毫四絲三忽一初四秒餘一_算

半二寸三分三毫六絲六忽六秒强不用

以姑洗之一萬六十六萬三千二百九十六三分之

每分三千三百五十五萬四千四百三十二三分損

一為六千七百一十萬八千八百六十四以七百二

十九歸之為下生應鍾之九萬二千五十六零小分

四十以法計之得全四寸六分七毫四絲三忽餘小

分四十除二十七為一初餘十三除十二為四秒不

盡半之為四萬六千二十八小分二十以法計之得半二寸三分三毫六絲六忽餘小分二十除十八為六秒不盡

變律者在正律之位而非正律之聲也律所以變者其故有三其一黄鍾至尊為君不為他律所役其十二律各自為宫以生五聲二變共七聲黄鍾林鍾太蔟南吕姑洗應鍾六律則能具足如黄鍾為宫則林鍾為徵太蔟為商南吕為羽姑洗為角應鍾為變

宮蕤賓為變徵林鐘為宮則太蔟為徵南呂為商姑洗為羽應鐘為角蕤賓為變宮大呂為變徵十二律中自能具足五聲二變各得其正矣至蕤賓大呂夷則夾鐘無射仲呂六律則取黃鐘林鐘太蔟南呂姑洗應鐘六律之聲少下不和故有變律變律者其聲近正而少高於正律也蓋蕤賓為宮則未免反取黃鐘為變徵大呂為宮則未免反取黃鐘林鐘為變宮變徵黃鐘既變其次所生之律若仍本律則長不成

曲亦當變焉如黃鐘為商則林鐘之羽太蔟之角南呂之變宮姑洗之變徵皆隨而變黃鐘為角則林鐘之變宮太蔟之變徵皆隨而變臣之從君理固然也

其二黃鐘林鐘太蔟南呂姑洗應鐘上六律長蕤賓大呂夷則夾鐘無射仲呂下六律短以上律役下律則或正或半通而和以下律役上律則或正或半戾而不和故以上律役下律以下律役下律皆不必變惟以下律役上律則必變其上律使少短而與下律

通也其三相生之法至仲吕而窮使不再生六律則上律不能徧通七聲之用下律亦無由而通故以六三之乘仲吕之實三分益一復變而再生黄鐘之宫因再生故不及黄鐘九寸之舊數止得八寸有竒其下相因而生五律亦各於舊為減皆數之自然也太蔟姑洗之全不用者其律長相生所不及也應鐘之半不用者數之窮也故律止於六至應鐘而窮也葢應鐘之實六千七百一十萬八千八百六十四以三分

之每分二千二百三十六萬九千六百二十一餘一

又不盡一算數又不可行此變律之所以止於六也

古今律歷考卷二十九

欽定四庫全書

子部

古今律歷考卷三十 三十一

詳校官欽天監天文生臣賈德輔

靈臺郎臣倪廷梅覆勘

總校官知縣臣楊懋珩

校對官五官靈臺郎臣陳際新

謄録監生臣朱上林

古今律歴考卷三十

明 邢雲路 撰

律吕二

律吕

律生五聲

宮聲八十一下生徵 商聲七十二下生羽 角聲六十四下生變宮 徵聲五十四上生商 羽聲四十八上生角

黄鐘之數九九八十一以為宮是為五聲之本以宮之

八十一數三分之每分二十七三分損一於八十一數損其三十七餘五十四下生徵故徵數五十四也徵三分益一七十二上生商商三分損一四十八下生羽羽三分益一六十四上生角是黄鐘為均用五聲之法以下十一辰辰各有五聲其為宫商之法亦如之故辰各有五聲是十二律之正聲也詳此是十一律皆可為宫蓋置本律之實以九九因之三分損益以為五聲再以本律之實約之則宫固八十一商亦七十二角亦六十

四徵亦五十四羽亦四十八也如應鐘為宮置本律應鐘之實九萬三千三百一十二以九九八十一乘之得七百五十五萬八千二百七十二為宮以九萬三千三百一十二約之為八十一三分宮損一得五百三萬八千八百四十八為徵以九萬三千三百一十二約之為五十四三分徵益一得六百七十一萬八千四百六十四為商以九萬三千三百一十二約之為七十二三分商損一得四百四十七萬八千九百七十六為羽以九

萬三千三百一十二約之為四十八三分羽益一得五百九十七萬一千九百六十八為角以九萬三千三百一十二約之為六十四是也盖十二律生於黄鐘雖各長短不齊及其旋相為宫以生五聲二變皆約以八十一起數而五十四以後次之則八十四聲各有所歸矣然五聲至角其數六十四以三分之每分二十一不盡一筭數不可行此正聲所以止於五也通而變之角聲乃生變宫變徵以足五聲二變之數耳

變聲二

變宮聲四十二餘小分九分分之六羽後宮前上生變徵變徵聲五十六餘小分九分分之八角後徵前不生

考國語周景王問於泠州鳩曰七律者何韋昭註曰周有七音黄鍾為宫太蔟為商姑洗為角林鍾為徵南吕為羽應鍾為變宫蕤賓為變徵然則五聲二變有自來矣盖五聲宫與商商與角徵與羽相去各一律至角與徵羽與宫相去乃二律以隔八相生之序

言之如黄鍾為宫則相去一律而太蔟為商商相去一律而姑洗為角角相去二律始得林鍾之徵徵相去一律而南吕為羽南吕之羽距黄鍾之宫又相去二律焉相去一律則音節和相去二律則音節遠故角徵之間近徵收一聲比徵少下謂之變徵羽宫之間近宫收一聲少高於高謂之變宫也五聲相生至於角位其數六十有四以三分之每分二十有一不盡一筭五聲之正至此而窮然旣不可行當有以通

之聲之變者二故置一而兩三之置子之一而兩至寅以三歴之得九以九因角聲之實六十四得五百七十六以三分之每分一百九十二三分損一為三百八十四以九歸之為四十二下生變宮是姑洗生應鐘也餘六不用又以變宮之三百八十四三分之每分一百二十八三分益一為五百一十二以九歸之為五十六上生變徵是應鐘生蕤賔也餘八不用至變徵之數五百一十二以三分之又不盡二筭其

數又不行此變聲所以止於二也變聲者所以濟五聲之不及宮比於宮徵比於徵雖有七聲其實五聲而已淮南子曰姑洗生應鍾比於正音故為和應鍾生蕤賔不比於正音故為謬曰謬則已難比於正故變聲非正不為調也

五聲二變十二律相生之圖

子黃鍾下生林鍾十一月隔八宮
丑大呂上生夷則十二月隔八
寅太簇下生南呂正月隔八商
卯夾鍾上生無射二月隔八
辰姑洗下生應鍾三月隔八角
巳仲呂上生黃鍾四月隔八變徵
午蕤賓下生大呂五月隔八
未林鍾上生太簇六月隔八徵
申夷則下生夾鍾七月隔八
酉南呂上生姑洗八月隔八羽
戌無射下生仲呂九月隔八
亥應鍾上生蕤賓十月隔八變宮

旋宮八十四聲圖

宮下生徵上生商下生羽上生角下生變宮上生變徵止

一宮十一月黃正林正太正南正姑正應正蕤正

二宮六月林正太正半南正姑正半應正蕤正半大正半

三宮正月太正南正姑正應正蕤正大正半夷正

四宮八月南正姑正半應正蕤正半大正半夷正半夾正半

五宮三月姑正應正半蕤正大正半夷正夾正半無正

六宮十月應正蕤正半大正半夷正半夾正半無正半仲正半

七宮五月蕤正大半正夷正夾半正無正仲半正黃半變

八宮十二月大正夷正夾正無正仲正黃半變林變

九宮七月夷正夾半正無正仲半正黃半變林半變太半變

十宮二月夾正無正仲正黃半變林變太半變南變

十一宮九月無正仲半正黃半變林半變太半變南半變姑半變

十二宮四月仲正黃半變林變太半變南變姑半變應變

此言十二律還相為宮以次生五聲二變成八十四

聲也律呂之數往而不返惟黃鐘不為他律所役所

用七聲皆正律無空積忽微盖黄鐘為宫則林鐘為徵太蔟為商南吕為羽姑洗為角應鐘為變宫蕤賔為變徵皆正無餘分也自林鐘而下則有半聲如太蔟為宫則以大吕為變宫大吕為宫則以黄鐘為變宫一半聲也姑洗為宫則以大吕為羽夾鐘為變宫夾鐘為宫則以黄鐘為羽太蔟為變宫二半聲也林鐘蕤賔四半聲南吕夷則五半聲應鐘無射六半聲自蕤賔而下則有變律如蕤賔為宫則以黄鐘變為

變徵一變律也大呂為宫則以黄鍾變為變宫林鍾變為變徵二變律也夷則三變律夾鍾四變律無射五變律仲呂六變律半聲變律皆有空積忽微不得其正故黄鍾一均獨為聲氣之元也其序每一律役六律已往者退方來者進如黄鍾為宫下生林鍾徵徵上生太蔟商商下生南呂羽羽上生姑洗角角下生應鍾變宫變宫上生蕤賔變徵一均既畢黄鍾者退大呂者進林鍾為宫上生太蔟徵徵下生南呂商

商上生姑洗羽羽下生應鐘角角上生㽔賔變宫變宫下生大吕變徵一均既畢林鐘者退夷則者進自此以往至於㽔賔則變黄鐘為變徵大吕則變黄鐘為變宫變林鐘為變徵以次夷則三變夾鐘四變無射五變至仲吕六變總之十二律各備七聲七聲各足十二律而後終焉然黄鐘為元十一律皆受法於黄鐘雖其管長短不齊及其用而為宫則一也宫數八十一則皆約以八十一起數三分損益以序生四聲二

變有條而不紊者也以正言之黄鐘爲宫置黄鐘本律之實十七萬七千一百四十七以宫八十一乘之得一千四百三十四萬八千九百七爲宫數以本律之實約之爲八十一爲宫三分宫數每分四百七十八萬二千九百六十九三分損一得九百五十六萬五千九百三十八以本律之實約之爲五十四爲徵是爲黄鐘之宫下生林鐘之徵置林鐘本律之實十一萬八千九十八以徵五十四乘之得六百三十七

萬七千二百九十二為徵數三分徵數每分二百一十二萬五千七百六十四三分益一得八百五十萬三千五十六以本律之實約之為七十二為商是為林鐘之徵上生太蔟之商置太蔟本律之實十五萬七千四百六十四以商七十二乘之得一千一百三十三萬七千四百八為商數三分商數每分三百七十七萬九千一百三十六三分損一得七百五十五萬八千二百七十二以本律之實約之為四十八為

羽是為太蔟之商下生南呂之羽置南呂本律之實十萬四千九百七十六以羽四十八乘之得五百三萬八千八百四十八為羽數三分羽數每分一百六十七萬九千六百一十六三分益一得六百七十一萬八千四百六十四以本律之實約之為六十四為角是為南呂之羽上生姑洗之角置姑洗本律之實十三萬九千九百六十八以角六十四乘之得八百九十五萬七千九百五十二為角數三分角數每分

二百九十八萬五千九百八十四三分損一得五百
九十七萬一千九百六十八以本律之實約之為四
十二餘六不用為變宮是為姑洗之角下生應鐘之
變宮置應鐘本律之實九萬三千三百一十二以變
宮四十二乘之得三百九十一萬九千一百四為變
宮數三分變宮數每分一百三十萬六千三百六十
八三分益一得五百二十二萬五千四百七十二以
本律之實約之為五十六為變徵是為應鐘之變宮

上生蕤賔之變徵此正律皆全數也以正與正半言之如林鐘為宮置林鐘全數之實十一萬八千九十八以宮八十一乘之得九百五十六萬五千九百三十八為宮數以本律全數約之為八十一為宮三分宮數每分三百一十八萬八千六百四十六三分損一得六百三十七萬七千二百九十二以本律全數約之為五十四為徵是為林鐘全數之宮下生太蔟正半之徵置太蔟半數之實七萬八千七百三十二以

徵五十四乘之得四百二十五萬一千五百二十八為徵數三分徵數每分一百四十一萬七千一百七十六三分益一得五百六十六萬八千七百四以本律半數約之為七十二為商是為太蔟正半之徵上生南呂全數之商置南呂全數之實十萬四千九百七十六以商七十二乘之得七百五十五萬八千二百七十二為商數三分商數每分二百五十一萬九千四百二十四三分損一得五百三萬八千八百四

十八以本律全數約之為四十八為羽是為南呂全數之商下生姑洗正半之羽置姑洗半數之實六萬九千九百八十四以羽四十八乘之得三百三十五萬九千二百三十二為羽數三分羽數每分一百一十一萬九千七百四十四三分益一得四百四十七萬八千九百七十六以本律半數約之為六十四為角是姑洗半數之羽上生應鐘全數之角置應鐘全數之實九萬三千三百一十二以角六十四乘之得

五百九十七萬一千九百六十八為角數三分角數每分一百九十九萬六百五十六三分損一得三百九十八萬一千三百一十二以本律全數約之為四十二為變宮是為應鐘全數之角下生蕤賓正半之變宮置蕤賓半數之實六萬二千二百八以變宮四十二乘之得二百六十一萬二千七百三十六為變宮數三分變宮數每分八十七萬九百一十二三分益一得三百四十八萬三千六百四十八以本律半

數約之為五十六為變徵是為蕤賓正半之變宮上生大呂正半之變徵此正與正半之律也餘倣此以正與變與變半言之如夾鐘為宮置夾鐘全數之實十四萬七千四百五十六以宮八十一乘之得一千一百九十四萬三千九百三十六為宮數以本律全數約之為八十一為宮三分宮數每分三百九十八萬一千三百一十二三分損一得七百九十六萬二千六百二十四以本律全數約之為五十四為徵

是為夾鐘全數之宫下生無射全數之徵置無射全數之實九萬八千三百四以徵五十四乘之得五百三十萬八千四百一十六為徵數三分徵數每分一百七十六萬九千四百七十二三分益一得七百七萬七千八百八十八以本律全數約之為七十二為商是為無射全數之徵上生仲吕全數之商置仲吕全數之實十三萬一千七十二以商七十二乘之得九百四十三萬七千一百八十四為商數三分商數

每分三百一十四萬五千七百二十八三分損一得六百二十九萬一千四百五十六以本律全數約之為四十八為羽是為仲呂全數之商下生黄鐘變半之羽置黄鐘變半之實八萬七千三百八十一小分不用以羽四十八乘之得四百一十九萬四千二百八十八為羽數三分羽數每分一百三十九萬八千九十六三分益一得五百五十九萬二千三百八十四以本律半數約之為六十四為角是為黄鐘變

半之羽上生林鐘變數之角置林鐘變數之實十一萬六千五百八以角六十四乘之得七百四十五萬六千五百一十二為角數三分角數每分二百四十八萬五千五百四三分損一得四百九十七萬一千八以本律全數約之為四十二為變宮是為林鐘變數之角下生太蔟變半之變宮置太蔟變半之實七萬七千六百七十二以變宮四十二乘之得三百二十六萬二千二百二十四為變宮數三分變宮數每

分一百八萬七千四百八三分益一得四百三十四萬九千六百三十二以本律半數約之為五十六為變徵是為太簇變半之變宮上生南呂變數之變徵此正與變與變半之律也餘做此一法如夾鐘為宮置夾鐘全數十四萬七千四百五十六以法計之得全七寸四分三釐有奇三分全數每分四萬九千一百五十二三分損一得九萬八千三百四為無射計得全四寸八分八釐有奇是夾鐘全數之宮

下生無射全數之徵置無射全數九萬八千三百四
三分之每分三萬二千七百六十八三分益一得十
三萬一千七十二為仲吕計得全六寸五分八釐有
奇是無射全數之徵上生仲吕全數之商置仲吕全
數十三萬一千七十二以變吕六三數乘之得九千
五百五十五萬一千四百八十八三分損一所約之
數八萬七千三百八十一為黄鐘變半計得半四
寸三分八釐有奇是仲吕全數之商下生黄鐘變半

之羽置黃鐘變半八萬七千三百八十一三分益一得十一萬六千五百八為林鐘變數計得全五寸八分二釐有奇是黃鐘變半之羽上生林鐘變數之角置林鐘變數十一萬六千五百八三分損一得七萬七千六百七十二為太簇變半計得三寸八分四釐有奇是林鐘變數之角下生太簇變半之變宮置太簇變半七萬七千六百七十二三分益一得十萬三千五百六十三為南呂變數計得全五寸二分三

釐有奇是太蔟變半之變宮上生南呂變數之變徵餘律倣此其數悉合夫十一律之皆可為宮也或有疑之者不知十一律之數各以八十一分之為宮而三分損益上下相生各得五聲二變之數自然之妙非人力之為也如應鐘四寸六分六釐律之最短者然既為宮則短中之君也由此三分損一下生蕤賓正半之徵則三寸一分四釐益一上生大呂正半之商則四寸一分八釐損一下生夷則正半之羽則二

寸七分二釐益一上生夾鐘正半之角則三寸六分六釐損一下生無射正半之變宫則二寸四分四釐益一上生仲吕正半之變徵則三寸二分八釐凡所生四聲二變其數更無長於四寸六分六釐者則應鐘之為宫為君也何疑且其損益相生之數機括消息皆與黄鐘之正律合符也

六十調圖

宫　商　角　變徵徵　羽　變宫

黄鐘宮黄正太正姑正㽔正林正南正應正

此黄鐘為宮黄鐘第一調也所謂黄鐘一均之備者也

無射商無正黄變半太變半姑變半仲正半林變半南變半

此黄鐘為商黄鐘第二調也

夷則角夷正無正黄變半太變半夾正半仲正半林變半

此黄鐘為角黄鐘第三調也

仲呂徵仲正林變南變應變黄變半太變半姑變半

此黃鐘為徵黃鐘第四調也

夾鐘羽　夾正　仲正　林變　南變　無正　黃變半　太變半

此黃鐘為羽黃鐘第五調也上下宮商角徵羽者黃鐘得五聲所謂黃鐘一均之備者也左右宮商角徵羽者五聲盡黃鐘所謂黃鐘一調之備者也共五調此黃鐘一大調也下十一律同

大呂宮　大正　夾正　仲正　林變　夷正　無正　黃變半

應鐘商　應正　大正半　夾正半　仲正半　蕤正半　夷正半　無正半

南呂角南正應正大正半夾正半姑正半蕤正半夷正半

蕤賓徵蕤正夷正無正黃變半大正半夾正半仲正半

姑洗羽姑正蕤正夷正無正應正大正半夾正半

此大呂一大調也

太蔟宮太正姑正蕤正夷正南正應正大正半

黃鍾商黃正太正姑正蕤正林正南正應正

無射角無正黃變半太變半姑變半仲正半林變半南變半

林鍾徵林正南正應正大正半太正半姑正半蕤正半

仲呂羽仲正林變南變應變黃變半太變半姑變半

此太蔟一大調也

夾鐘宮夾正仲正林變南變無正黃變半太變半

大呂商大正夾正仲正林變夷正無正黃變半

應鐘角應正大正半夾正半仲正半蕤正半夷正半無正半

夷則徵夷正無正黃變半太變半夾正半仲正半林變半

蕤賓羽蕤正夷正無正黃變半大正半夾正半仲正半

此夾鐘一大調也

姑洗宮姑正蕤正夷正無正應正大正半夾正半

太蔟商太正姑正蕤正夷正南正應正大正半

黃鍾角黃正太正姑正蕤正林正南正應正

南呂徵南正應正大正半夾正半姑正半蕤正半夷正半

林鍾羽林正南正應正大正半太正半姑正半蕤正半

此姑洗一大調也

仲呂宮仲正林變南變應變黃變半太變半姑變半

夾鍾商夾正仲正林變南變無正黃變半太變半

大呂角大正夾正仲正林變夷正無正黃變半

無射徵無正黃變半太變半姑變半仲正半林變半南變半

夷則羽夷正無正黃變半太變半夾正半仲正半林變半

此仲呂一大調也

㽔賓宮㽔正夷正無正黃變半大正半夾正半仲正半

姑洗商姑正㽔正夷正無正應正大正半夾正半

太蔟角太正姑正㽔正夷正南正應正大正半

應鐘徵應正大正半夾正半仲正半㽔正半夷正半無正半

南呂羽南正應正大正半夾正半姑正半蕤正半夷正半

此蕤賓一大調也

林鐘宮林正南正應正大正半太正半姑正半蕤正半

仲呂商仲正林變南變應變黃變半太變半姑變半

夾鐘角夾正仲正林變南變無正黃變半太變半

黃鐘徵黃正太正姑正蕤正林正南正應正

無射羽無正黃變半太變半姑變半仲正半林變半南變半

此林鐘一大調也

夷則宮夷正無正黄變半太變半夾正半仲正半林變半

蕤賓商蕤正夷正無正黄變半大正半夾正半仲正半

姑洗角姑正蕤正夷正無正應正太正半夾正半

大呂徵大正夾正仲正林變夷正無正黄變半

應鐘羽應正大正半夾正半仲正半蕤正半夷正半無正半

此夷則一大調也

南呂宮南正應正大正半夾正半姑正半蕤正半夷正半

林鐘商林正南正應正大正半太正半姑正半蕤正半

仲呂角仲正林變南變應變黃變半太變半姑變半

太族徵太正姑正蕤正夷正南正應正大正半

黃鍾羽黃正太正姑正蕤正林正南正應正

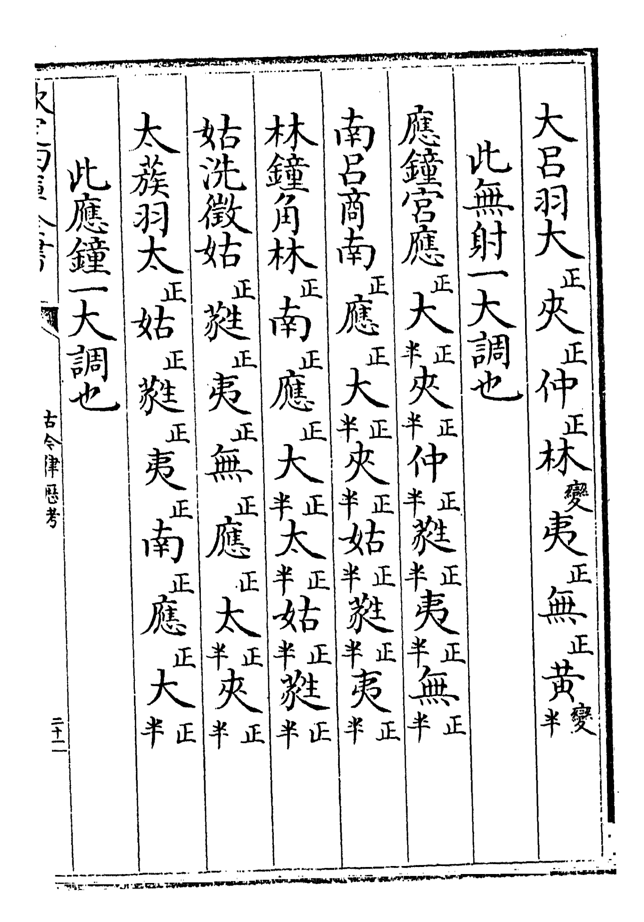
此南呂一大調也

無射宮無正黃變半太變半姑變半仲正半林變半南變半

夷則商夷正無正黃變半太變半夾正半仲正半林變半

蕤賓角蕤正夷正無正黃變半大正半夾正半仲正半

夾鍾徵夾正仲正林變南變無正黃變半太變半



大呂羽大正夾正仲正林變夷正無正黃變半

此無射一大調也

應鐘宮應正大正半夾正半仲正半蕤正半夷正半無正半

南呂商南正應正大正半夾正半姑正半蕤正半夷正半

林鐘角林正南正應正大正半太正半姑正半蕤正半

姑洗徵姑正蕤正夷正無正應正太正半夾正半

太蔟羽太正姑正蕤正夷正南正應正大正半

此應鐘一大調也

十二律旋相為宫五聲二變各具七聲共八十四聲以相生之序言之則曰宫曰徵曰商曰羽曰角曰變宫曰變徵以高下清濁言之則曰宫曰商曰角曰變徵曰徵曰羽曰變宫以律之長短為序也合七聲為一調合五調為一曲宫聲十二商聲十二角聲十二徵聲十二羽聲十二凡六十聲為六十調共四百二十聲其變宫十二在羽聲之後宫聲之前變徵十二在角聲之後徵聲之前宫不成宫徵不成徵凡二

十四聲不可為調黃鐘宮至夾鐘羽並用黃鐘起調始於黃鐘終於黃鐘五調為一大調黃鐘畢曲大呂宮至姑洗羽並用大呂起調大呂畢曲以至應鐘皆然其正者以正律全聲應也正半者以正律半聲應也變者以變律全聲應也變半者以變律半聲應也旋相為宮若到應鐘為宮其聲最短而清則下四聲皆當低去所以有半聲亦謂之子聲近時所謂清聲是也蓋樂律最忌下陵上應鐘為宮如用大呂

為之商則是商聲高似宮聲為臣陵君用夾鍾為之角則是角聲高似宮聲為民陵君徵羽亦然皆不可用遂乃用半律之清聲以應之也宮商角三十六調為陽徵羽二十四調為陰大調五律除調首中聲必有二陽二陰六十調皆同如陽律為宮而商角皆陽徵羽為陰陰律為宮而商角皆陰徵羽為陰故調成而陰陽備也

候氣

候氣之法爲室三重戸閉塗釁必周密布緹縵室中以木爲按每律各一按内庳外高從其方位加律其上以葭灰實其端覆以緹素按歷而候之氣至則吹灰動素小動爲氣和大動爲君弱臣强專政之應不動爲君嚴猛之應其升降之數陽候則陽律升多陰律升少陰候則陰律升多陽律升少在冬至則黄鍾九寸升五分一釐三毫大寒則大吕八寸三分七釐六毫升三分七釐六毫雨水則太蔟八寸升四分五釐一毫六絲春分則

夾鐘七寸四分三氂七毫三絲升三分三氂七毫三絲穀雨則姑洗七寸一分升四分五毫四絲三忽小滿則仲呂六寸五分八氂三毫四絲六忽升三分三毫四絲六忽夏至則蕤賓六寸二分八氂升二分八氂大暑則林鐘六寸升三分三氂四毫處暑則夷則五寸五分五氂一毫升二分五氂五毫秋分則南呂五寸三分升三分四毫一絲霜降則無射四寸八分八氂四毫八絲升二分二氂四毫八絲小雪則應鐘四寸六分六氂升三

分一毫一絲

審度

度者分寸尺丈引所以度長短也生於黃鐘之長以子穀秬黍中者九十枚度之一為一分十分為寸十寸為尺十尺為丈十丈為引

嘉量

量者龠合升斗斛所以量多少也生於黃鐘之容以子穀秬黍中者一千二百實其龠以井水準其概以度數

審其容合龠為合十合為升十升為斗十斗為斛

謹權衡

權衡者銖兩斤鈞石所以權輕重也生於黃鐘之重以子穀秬黍中者一千二百實其龠百黍一銖一龠十二銖二十四銖為一兩十六兩為斤三十斤為鈞四鈞為石

自黃鐘至此皆依古法布算其辨議在後

古今律歷考卷三十